

A325  
US

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年11月 9日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-342393

出 願 人

Applicant(s):

日本電気株式会社

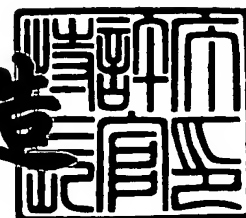
1c957 U.S. PTO  
10/010687  
11/08/01

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年 9月 4日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3081609

【書類名】 特許願

【整理番号】 53209520

【提出日】 平成12年11月 9日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04Q 7/38  
H04M 1/66

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

【氏名】 田中 義明

【特許出願人】

【識別番号】 000004237

【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

【識別番号】 100088328

【弁理士】

【氏名又は名称】 金田 暢之

【電話番号】 03-3585-1882

【選任した代理人】

【識別番号】 100106297

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 克博

【選任した代理人】

【識別番号】 100106138

【弁理士】

【氏名又は名称】 石橋 政幸

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 089681

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9710078

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 携帯電話装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 アンテナ部と無線部と表示操作部とマイクスピーカ部とメモリと制御部を有する携帯電話装置において、

前記メモリに携帯電話装置の使用が好ましくない場所の位置情報を含む地図情報を記録する記録手段と、

網側の基地局から前記アンテナ部と無線部と制御部を介して得られる該携帯電話装置の位置情報と、前記携帯電話装置のメモリー内に持つ地図情報の位置情報とを比較する比較手段と、

前記比較手段の比較結果、前記地図情報の携帯電話装置の使用が好ましくない場所では、前記無線部の動作を自動的に停止する停止手段を有することを特徴とする携帯電話装置。

【請求項 2】 前記記録手段が、

外部データベースより携帯電話装置の使用が好ましくない場所の位置情報を含む地図情報をダウンロードし前記メモリに記録することを特徴とする請求項 1 記載の携帯電話装置。

【請求項 3】 前記記録する手段が、

網側の基地局から得られる該携帯電話装置の位置情報とともに、該基地局に属するサービスエリア内の携帯電話装置の使用が好ましくない場所の位置情報を含む地図情報を記録することを特徴とする請求項 1 記載の携帯電話装置。

【請求項 4】 前記携帯電話装置の使用が好ましくない場所の位置情報が、

該位置情報を中心とする範囲情報を有する位置情報であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れにか記載の携帯電話装置。

【請求項 5】 前記比較手段が、

基地局から得られるサービスエリア内の該携帯電話装置の位置情報と、前記携帯電話装置のメモリー内に持つ地図情報の位置情報を中心とする範囲情報とを比較することを特徴とする請求項 1 乃至 3 の何れにか記載の携帯電話装置。

【請求項 6】 前記地図情報の特定場所が、

前記携帯電話装置のメモリー内に持つ地図情報の位置情報を中心とする範囲情報の示す地域である請求項 1 記載の携帯電話装置。

【請求項 7】 前記停止手段が、

前記制御部により、該携帯電話装置の位置情報が前記携帯電話装置のメモリー内に持つ地図情報の位置情報を中心とする範囲情報の示す地域にあると判断したら、前記無線部の電源を遮断することを特徴とする請求項 1 記載の携帯電話装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯電話装置に関し、特に使用制限場所での通信を抑止する携帯電話装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

昨今携帯電話機の利用者は急増しており、携帯電話機の使用が好ましくない場所での使用も目立つようになってきている。映画館、劇場、コンサートホール等では、携帯電話の呼出し音によって周囲に迷惑がかかり、更に病院内等においては携帯電話の発する電波により、電気医療機器等の誤動作を招き兼ねず、電源を切るよう協力が呼びかけられている。しかし、このような呼びかけは、各自のモラルに委ねられており、マナーを守らない使用者が多い。

【0003】

従来の携帯電話装置は、図 3 に示すように、網側との情報をやりとりするためのアンテナ 101 と無線部 103 と制御部 104 と、音声の入出力部であるマイク/スピーカ部 105 と、操作部 106（LCD 表示部 107A とテンキー 107B を含む）と、内部パラメータや各種情報を保存するメモリー部からなる。更に無線部 103 の動作を制御するための選択スイッチ 106 からなる。

【0004】

従来の携帯電話装置では、本来、電源を切る必要のある特定の場所（劇場や病院等）では、ユーザーが自身で電源を切る操作や、無線部 103 の動作の停止制

御できる選択スイッチ 1 0 6 を設定していた。選択スイッチ 1 0 6 を設定することにより無線部 1 0 3 の動作を停止し不要な電波の送出を止め、メールや電話帳内容の作成・編集はできるように操作部 1 0 7 は、動作するモード（オフラインモード）へ設定できる。

## 【 0 0 0 5 】

しかし、携帯電話の利用者が自発的に電源を切ることが望ましいが、劇場や病院内等では電源を切ろうとしても、建物に出入りする毎に電源スイッチを操作して電源のオンオフをする行為は面倒で、少しなら大丈夫であるとして切らなかつたり、また、電源を切ることを忘れてすっかり劇場や病院内に入ってしまうこともある。更に、入るときに切った携帯電話のスイッチを建物からでるときに入れるのを忘れて、切ったままにし重要な連絡が取れなくなってしまうこともある。

## 【 0 0 0 6 】

## 【発明が解決しようとする課題】

そこで、たとえば特開平 2 0 0 0 - 4 1 2 8 2 号公報では、携帯電話機の使用が好ましくない場所に位置報知器 2 を設け、位置報知器 2 は、位置情報の記憶手段 1 0 と、位置情報信号の設定手段 1 1 と、位置情報信号の送信手段 1 2 と、制御手段 1 3 と、位置情報信号を発信するアンテナ 1 4 等から構成される。携帯電話機 4 は、位置報知器 2 からの位置情報信号の受信アンテナ 2 2 と、位置情報信号の受信手段 2 4 と、受信信号の判断手段 2 6 と、制御内容の記憶手段 2 8 と、受信内容に従って携帯電話機の動作制御手段 3 0 とを備える。位置情報信号を受信すると、判断手段が受信信号が好ましくない場所を示す信号と判断し、制御手段は、好ましくない場所に対応する制御内容を記憶手段から読み出し、携帯電話機の制御手段 3 4 及び送受信手段 3 2 への電源供給を遮断する。

## 【 0 0 0 7 】

さらに、特開平 2 0 0 0 - 2 3 6 5 7 2 号公報では、無線基地局 1 の圏内エリア内の携帯電話機の使用が好ましくない場所 4 に受信機 5 と自動通知装置 6 を設け、使用が好ましくない場所内にて携帯端末 2 c からの位置登録情報を受信すると、使用が好ましくない場所 4 内の携帯端末 2 c を一時停止状態（着呼を抑制する）とし、発呼者に対しては使用が好ましくない場所 4 に関する内容を含んだア

ナウンスを発するとともに、携帯端末 2 c が使用が好ましくない場所から圏内エリアに移動したとき、携帯端末 2 e に対する一時停止状態を解除するようにする。

#### 【0008】

しかし、何れの先行技術も、携帯電話機の使用が好ましくない場所を特定するために位置報知器 2 あるいは受信機 5 と自動通知装置 6 を設けて携帯電話機に対して動作しないように処理している。すなわち、先行技術では、携帯電話における発信規制を管理するために、携帯電話機の使用が好ましくない場所を特定するために設備費が増大するという問題もある。

#### 【0009】

本発明の目的は、携帯電話機の使用を制限すべき場所においては、携帯電話機に対して利用者が特別な動作を行わずとも、自動的に携帯電話機の操作制御が行なわれ、携帯電話機の使用による問題を発生させない携帯電話装置を提供することである。

#### 【0010】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明の携帯電話装置は、アンテナ部と無線部と表示操作部とマイクスピーカ部とメモリと制御部を有する携帯電話装置において、メモリに携帯電話装置の使用が好ましくない場所の位置情報を含む地図情報を記録する記録手段と、網側の基地局からアンテナ部と無線部と制御部を介して得られる該携帯電話装置の位置情報と、携帯電話装置のメモリー内に持つ地図情報の位置情報とを比較する比較手段と、比較手段の比較結果、地図情報の携帯電話装置の使用が好ましくない場所では、無線部の動作を自動的に停止する停止手段を有することを特徴とする。

#### 【0011】

また、記録手段は、外部データベースより携帯電話装置の使用が好ましくない場所の位置情報を含む地図情報をダウンロードしメモリに記録することを特徴とする。

#### 【0012】

また、記録手段は、網側の基地局から得られる該携帯電話装置の位置情報とと

もに、該基地局に属するサービスエリア内の携帯電話装置の使用が好ましくない場所の位置情報を含む地図情報をメモリに記録しても良い。

【0013】

また、携帯電話装置の使用が好ましくない場所の位置情報は、該位置情報を中心とする範囲情報を有する位置情報であることを特徴とする。

【0014】

また、比較手段は、基地局から得られるサービスエリア内の該携帯電話装置の位置情報と、携帯電話装置のメモリー内に持つ地図情報の位置情報を中心とする範囲情報とを比較することを特徴とする。

【0015】

さらに、地図情報の特定場所は、携帯電話装置のメモリー内に持つ地図情報の位置情報を中心とする範囲情報の示す地域である。

【0016】

さらにまた、停止手段は、制御部により、該携帯電話装置の位置情報が携帯電話装置のメモリー内に持つ地図情報の位置情報を中心とする範囲情報の示す地域にあると判断したら、無線部の電源を遮断することを特徴とする。

【0017】

【発明の実施の形態】

次に本発明の実施例の構成を図面を参照して詳細に説明する。図1は本発明の実施例の構成を示すブロック図である。

【0018】

図1によれば、本実施例の携帯電話装置は、網側との情報をやりとりするためのアンテナ101と無線部103と制御部104と、音声の入出力部であるマイク/スピーカ部105と、LCD表示部107Aとテンキー107Bを含む操作部107と、内部パラメータや各種情報を保存するメモリー部102からなる。

【0019】

本実施例は、予めパーソナルコンピュータ（以下パソコンと称する）と接続し、内蔵されているデータベースより携帯電話装置の使用が好ましくない場所の位置情報を含む地図情報を携帯電話装置のメモリー部102にダウンロードしてある



ものとする。

【 0 0 2 0 】

次に本実施例の動作を図面を参照して詳細に説明する。図 2 は本実施例の動作を示すフローチャートである。

【 0 0 2 1 】

図 2 によれば、本実施例の携帯電話装置は、アンテナ 1 0 1 と無線部 1 0 3 を介して網からの電波を受け、制御部 1 0 4 により受信した電波からデータを解析し自局の位置情報を得る（S-1）。次に制御部 1 0 4 はメモリ部 1 0 2 に予め格納されている地図情報と自局の位置情報とを比較して（S-2）、自局の位置情報が地図情報の携帯電話装置の使用が好ましくない場所の位置情報に含まれているか否かを判断する（S-3）。その結果、もし、自局の位置情報が好ましくない場所の位置情報と一致していれば、制御部 1 0 4 は無線部 1 0 3 の動作を停止するように制御する（S-4）。したがって、特定の場所でいちいち電源を切る操作を必要とせず、また操作系だけ動作するモード（オフラインモード）への設定操作もする必要が無く、特定場所での電源切り忘れやオフラインモード設定忘れを防止する。操作部 1 0 7 は、続けてメールや電話帳内容の作成・編集を可能とするように、動作可能としておく。

【 0 0 2 2 】

本実施例では、予めパソコンと接続し、携帯電話装置の使用が好ましくない場所の位置情報を含む地図情報を携帯電話装置のメモリ部 1 0 2 にダウンロードしてあるものとしたが、基地局から自局の位置情報を得るとともに、その基地局に属するサービスエリア内に携帯電話装置の使用が好ましくない場所がある場合には好ましくない場所の位置情報を含む地図情報を通報するようにしても良い。基地局から好ましくない場所の位置情報を含む地図情報を受けた携帯電話装置は自局の位置情報と好ましくない場所の位置情報とが一致していれば、制御部 1 0 4 は無線部 1 0 3 の動作を停止するように制御する。

【 0 0 2 3 】

携帯電話装置の使用が好ましくない場所の位置情報を含む地図情報は、好ましくない場所の位置情報を中心として、例えば半径 5 0 m の範囲内を好ましくない

場所として指定する。携帯電話装置は自局の位置情報と好ましくない場所の位置情報とその範囲内が一致していれば、制御部 1 0 4 は無線部 1 0 3 の動作を停止するように制御する。

#### 【 0 0 2 4 】

制御部 1 0 4 により、自局の位置情報がメモリー 1 0 2 内に持つ地図情報の位置情報と位置情報を中心とする範囲情報の示す地域にあると判断したら、無線部 1 0 3 の電源を遮断して、無線部 1 0 3 の動作を停止するように制御する。

#### 【 0 0 2 5 】

#### 【発明の効果】

本発明によれば、電源を切る必要のある特定の場所（劇場や病院等）を、網側から送られる位置情報と携帯電話装置の内部に持つ地図情報との比較により一致が検出され、特定の場所であれば自動的に無線部のみ動作を停止するので、特定の場所でいちいち電源を切るもしくは操作系だけ動作するモード（オフラインモード）へ設定することの煩雑さを無くし、特定場所での電源切り忘れやオフラインモード設定忘れを防止する効果がある。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【図 1】

本発明の実施例の構成を示すブロック図である。

#### 【図 2】

本実施例の動作を示すフローチャートである。

#### 【図 3】

従来の実施例の構成を示すブロック図である。

#### 【符号の説明】

- 1 0 1     アンテナ
- 1 0 2     メモリ
- 1 0 3     無線部
- 1 0 4     制御部
- 1 0 5     マイク／スピーカ部
- 1 0 6     選択スイッチ

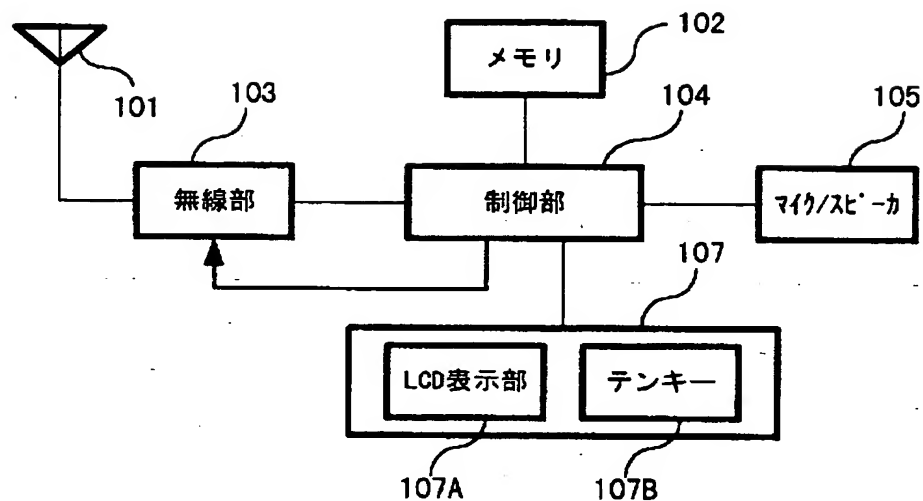
1 0 7    操作表示部

1 0 7 A    L C D 表示部

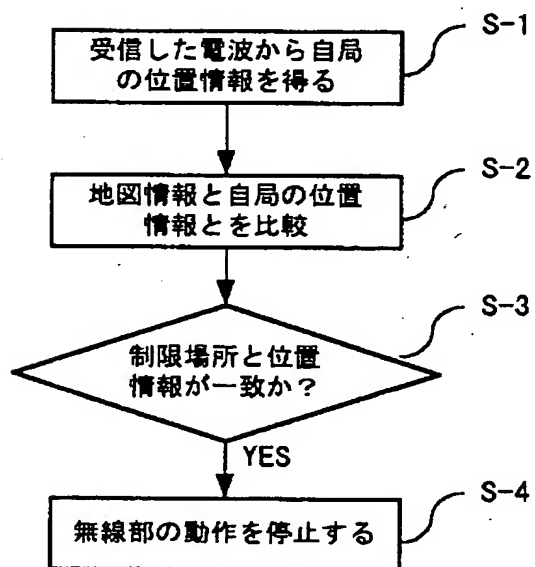
1 0 7 B    テンキー

【書類名】 図面

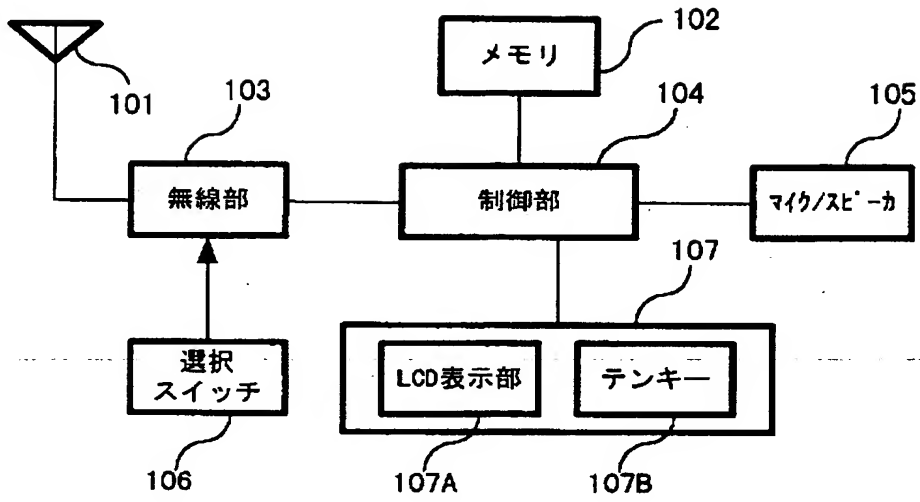
【図 1】



【図 2】



【図3】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 携帯電話機の使用を制限すべき場所においては、携帯電話機に対して利用者が特別な動作を行わずとも、自動的に携帯電話機の操作制御が行なわれ、携帯電話機の使用による問題を発生させない携帯電話装置を提供する。

【解決手段】 本発明の携帯電話装置は、アンテナ部と無線部と表示操作部とマイクスピーカ部とメモリと制御部を有し、メモリに携帯電話装置の使用が好ましくない場所の位置情報を含む地図情報を記録する記録手段と、網側の基地局からアンテナ部と無線部と制御部を介して得られる該携帯電話装置の位置情報と、携帯電話装置のメモリー内に持つ地図情報の位置情報とを比較する比較手段と、比較手段の比較結果、地図情報の特定場所では、無線部の動作を自動的に停止する停止手段を有することを特徴とする。

【選択図】 図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000004237]

1. 変更年月日 1990年 8月29日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都港区芝五丁目7番1号

氏 名 日本電気株式会社

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**